Esta ficha ha sido realizada por:









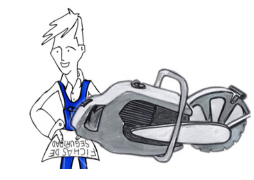
Con la financiación de:



1. CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE LA TRONZADORA DE DISCO PORTÁTIL ...

- ✔ Esta ficha muestra las normas de seguridad que debe seguir el operador de una **TRONZADORA DE DISCO PORTÁTIL ACCIONADA MEDIANTE UN MOTOR DE COMBUSTIÓN**.
- ✔ Las normas contenidas son de carácter general, por lo que puede que algunas recomendaciones no resulten aplicables a un modelo concreto.
- ✔ Esta ficha **no sustituye** al manual de instrucciones del fabricante. Las instrucciones contenidas en la ficha se complementan con las placas de información y advertencia dispuestas en la máquina.
- ✔ Esta máquina ha sido diseñada para **el corte tanto de materiales de construcción como de materiales metálicos**.
- ✔ Sólo debe ser usada para el fin al que ha sido destinada y siempre por **personal autorizado** y **formado** en el manejo de este tipo de máquina.
- ✔ **El operador debe familiarizarse con el manejo** de la tronzadora antes de usarla por primera vez.
- ✔ **No utilizar la tronzadora cuando se detecte alguna anomalía** durante la inspección diaria o durante su uso. Informar inmediatamente al responsable de la máquina y a la empresa alquiladora.
- ✔ Las operaciones de mantenimiento, reparación o cualquier modificación de la tronzadora sólo podrán ser realizadas por **personal especializado de la empresa alquiladora**.

2. EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL (EPI) ...



- ✔ **Usar ropa de trabajo con puños ajustables**. No es recomendable llevar cadenas, ropa suelta, etc. que puedan engancharse.
- ✔ Es obligatorio utilizar los EPI que figuren en el **Plan de Seguridad y Salud de la Obra** para las situaciones señaladas en el mismo. A continuación, se muestran los EPI que son recomendables utilizar:
  - ✔ **Casco y gafas de protección.** Serán obligatorios cuando exista riesgo de proyección de fragmentos durante el corte.
  - ✔ **Guantes**. Se usarán para evitar cortes por la proyección de objetos y para reducir la transmisión de vibraciones.
  - ✔ **Calzado de seguridad.** Su uso es obligatorio en una obra. Debe poseer suela antiperforante y antideslizante.
  - ✔ **Protectores auditivos**. Será obligatorio cuando el valor de exposición a ruido $L_{Aeq,d}$ del operador supere los 87 dB(A).
  - ✔ **Mascarilla con filtro mecánico**. Su uso dependerá del tipo de material (hormigón, etc.) y del tipo de corte (húmedo o seco).





3. ANTES DE COMENZAR A TRABAJAR ...

Riesgos	Medidas preventivas
✘ Proyección de fragmentos. ✘ Cortes. ✘ Caída al mismo nivel.	✔ **Observar el lugar de trabajo** para detectar la existencia de peligros, como pueda ser la presencia de otros trabajadores, de sustancias inflamables, de cables eléctricos, etc. Mantener la zona de trabajo lo más limpia posible, libre de objetos, escombros, etc. ✔ **No permitir la presencia de personas** en el radio de acción de la tronzadora tanto al ponerla en marcha como durante su utilización. Situar, en caso necesario, las protecciones adecuadas respecto a las zonas de paso trabajadores o de vehículos.
✘ Incendio. ✘ Explosión.	✔ No hacer funcionar la tronzadora en **atmósferas potencialmente explosivas** (cerca de almacenamientos de materiales inflamables como pintura, combustible, etc.). ✔ No emplear la tronzadora cerca de materiales combustibles (cajas apiladas, etc.). Vigilar que las chispas generadas no puedan alcanzar a ninguna persona u objeto. ✔ Disponer de un **extintor de incendios** fácilmente accesible cerca de la máquina. ✔ No depositar la tronzadora con el motor caliente sobre superficies combustibles.
✘ Intoxicación por inhalación de monóxido de carbono. ✘ Asfixia.	✔ Sólo se podrá trabajar con la máquina en **lugares cerrados** (interior de naves, túneles, etc.) cuando se pueda asegurar que exista una buena ventilación antes de poner en marcha el motor y durante el funcionamiento de ésta. En tal caso, deberá pararse el motor cuando no se utilice la tronzadora.
✘ Cortes. ✘ Caída al mismo nivel.	✔ No utilizar la tronzadora cuando la **iluminación sea insuficiente** o a la intemperie bajo condiciones climatológicas adversas (lluvia, nieve, etc.).
✘ Exposición a contaminantes químicos. ✘ Inhalación de polvo.	✔ **Conocer el material a cortar**. Verificar que no contenga materiales que puedan liberar sustancias tóxicas durante el corte (amianto, etc.). ✔ Se recomienda realizar **cortes en vía húmeda** en lugar de seca si el material cortar generará gran cantidad polvo. Utilizar protección respiratoria cuando no sea posible.







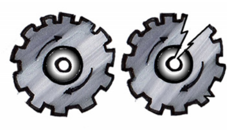


4. COMPROBACIONES DIARIAS EN LA TRONZADORA DE DISCO PORTÁTIL ...

- ✔ Verificar que la tronzadora no posea daños estructurales evidentes, ni presente fugas de líquidos.
- ✔ Comprobar que el nivel de combustible sea el adecuado y que el tapón del depósito está firmemente cerrado.
- ✔ Verificar que el conducto de entrada de aire al motor y el silenciador de escape permanecen limpios y que no estén obstruidos.
- ✔ Comprobar que los resguardos de protección de la transmisión, del embrague y del disco de corte se encuentren bien colocados.
- ✔ Mantener las empuñaduras limpias, secas y libres de aceite, grasa, etc.
- ✔ Asegurar que las placas de información y advertencia permanezcan limpias y en buen estado (dirección de giro del disco, etc.).



5. UTILIZACIÓN DE LA TRONZADORA DE DISCO PORTÁTIL ...




Riesgos	Medidas preventivas
✗ Rotura del disco. ✗ Proyección de elementos. ✗ Cortes.	✓ Antes de poner en marcha el motor, y periódicamente, verificar visualmente el **buen estado del disco**. Sustituirlo cuando esté rajado, desgastado o le falte algún diente. ✓ Una vez se haya sustituido el disco, comprobar que todos los componentes se han montado correctamente y que los tornillos y tuercas están bien apretados. Verificar que se han retirado las llaves y los útiles de reglaje antes de poner en marcha el motor. ✓ Verificar que el disco sea adecuado para el material a cortar (hormigón o metal). Sólo se podrán utilizar discos de corte con un diámetro interno y externo igual al indicado por el fabricante y cuya velocidad de giro se corresponda con la de la máquina.
✗ Riesgos derivados de movimientos incontrolados (rebotes, arrastres, etc.). ✗ Golpes con la empuñadura. ✗ Cortes.	✓ Apoyar la máquina firmemente sobre el suelo para el arranque. Verificar que el disco no esté en contacto con objetos. Seguir las indicaciones del fabricante para arrancarla. ✓ Evitar soltar de golpe la empuñadura de arranque al poner en marcha el motor. Ceder despacio para que la cuerda vuelva suavemente hasta su posición inicial. ✓ Manteniendo la tronzadora en el aire y colocándose detrás del disco, comprobar que el acelerador se puede accionar suavemente y que el bloqueo del acelerador funciona correctamente. Verificar que el disco gira en el sentido correcto y que no hace extraños.
✗ Caída a distinto nivel. ✗ Caída al mismo nivel. ✗ Riesgos derivados de movimientos incontrolados (rebotes, arrastres, etc.). ✗ Rotura del disco. ✗ Proyección de fragmentos y de chispas. ✗ Cortes. ✗ Quemaduras.	✓ Realizar el corte sobre una **superficie estable y nivelada**. Conservar el equilibrio en todo momento. **No cortar en las siguientes situaciones**: por encima de los hombros, sobre escaleras o andamios, en zonas poco accesibles, en posiciones demasiado inclinadas hacia delante o lateralmente. ✓ Conducir la tronzadora de forma que ninguna parte del cuerpo se encuentre en el alcance de giro del disco o en las proximidades del silenciador de escape del motor. Sostener la tronzadora con ambas manos durante el corte. Agarrar con la mano izquierda la empuñadura delantera y con la mano derecha la empuñadura trasera. ✓ Poner en la posición más baja posible el protector del disco. Acercar lentamente el disco hacia la pieza a cortar al inicio del corte. Realizar las operaciones de corte con un movimiento continuo del disco, hacia delante y detrás, a la máxima revolución de giro. ✓ No realizar cortes en aquellos puntos de la pieza donde el disco pueda quedar atrapado después del corte. Asegurar contra el deslizamiento las piezas pequeñas o redondas. **Las piezas nunca deberán ser sujetadas por los pies o por terceras personas**. ✓ **No realizar las siguientes acciones**: utilizar la parte superior del disco para el corte; ejercer una presión lateral sobre el disco; cambiar la dirección del corte; utilizar las caras laterales del disco para amolar o esmerilar; golpear con el disco al mismo tiempo que se está cortando; volcar la máquina o transportarla con el motor en marcha. ✓ Comprobar que en la zona de corte no existan piedras, clavos, tornillos, etc.
✗ Exposición a niveles elevados de vibraciones.	✓ **Evitar usar la máquina de forma continuada** por un mismo operador durante largos períodos de tiempo. Organizar la tarea y establecer períodos de descanso. Sujetar la tronzadora con la menor fuerza posible, siempre compatible con un uso seguro.
✗ Riesgos derivados de movimientos incontrolados (cortes, golpes, etc.). ✗ Quemaduras. ✗ Riesgos derivados de la utilización de la tronzadora por personas no autorizadas.	✓ Detener el motor de la tronzadora durante las pausas de trabajo y al finalizar el mismo. **No abandonar la tronzadora mientras el motor permanezca en funcionamiento**. ✓ **No depositar la tronzadora en el suelo mientras el disco esté en movimiento**. ✓ No tocar el disco de corte inmediatamente después de haber finalizado el trabajo. Esperar un tiempo prudencial hasta que se haya **enfriado el disco**. ✓ Desmontar el disco de corte y guardar la tronzadora en un lugar limpio, seco, protegido de las inclemencias del tiempo y del uso por personas no autorizadas.
✗ Incendio. ✗ Explosión.	✓ Repostar el combustible en un área bien ventilada. Situar la máquina sobre una superficie nivelada y estable. **El motor de la tronzadora deberá estar parado y frío**. ✓ **No fumar** y evitar la proximidad de operaciones que puedan generar un foco de calor. ✓ No llenar excesivamente el depósito. El combustible deberá verterse en el depósito con la ayuda de un **embudo**. En caso de derramar combustible, no poner en marcha el motor hasta haber limpiado la zona. ✓ En caso de disponer en la obra de recipientes de combustible, éstos deberán ser almacenados en un lugar destinado específicamente para ello y estar señalizados con una etiqueta de **"PELIGRO, PRODUCTO INFLAMABLE"** bien visible.









